

2. 重点共同研究経過報告

考古遺物の自然科学的分析に関する研究

杉原 重夫 小林 三郎

Basic researches on scientific analysis for archaeological materials

SUGIHARA Shigeo KOBAYASHI Saburo

本研究は、1996年度からの人文科学研究所研究費、重点共同研究「文化財の自然科学的分析に関する基礎研究」を継続して、1999年度から調査開始した「考古遺物の自然科学的分析に関する基礎研究」の成果報告書である。文学部では1995年度に私立学校設備整備補助金(研究装置)で「文化財の自然科学的分析システム」を設置した。また、2000年度から学術フロンティア事業「石器時代における黒耀石採掘鉱山の研究」が開始した。これによって文化財資料の多方面から自然科学的実験・分析が可能になり、研究の継続性のために再度研究費を申請したものである。考古遺物の自然科学的分析に関する研究は多方面にわたるが、ここでは旧石器時代から縄文・弥生時代にかけて石器原材料として使用された黒耀石などのガラス質火山岩の原産地調査を行ったので、その成果を報告する。なお、産出地リストには黒耀石のほかガラス質火山岩として、ガラス質安山岩やガラス質溶結凝灰岩も含んでいる。日本における黒耀石原石の産出地を図2に、関東・中部地方の原産地判別図(Rb・Sr 分率; 望月, 1994・1996)を図1-1・2に示す。

以下は日本における黒耀石原産地の名称を整理したもので「産出地区」、「産出鉱山」の表示がしてある。

○北海道地方

名寄(1): 知恵文川, 同(2): 朝田川, 同(3): 下川橋, 同(4): 忠列布川, 湧別沖(1): 湧別沖海底, 白滝(1): 八号沢露頭, 同(2): 赤石山(黒色), 同(3): 赤石山(褐色), 同(4): 赤石山(赤色), 同(5): 幌加蜂の巣沢<あじさいの滝>, 同(6 A・6 B): 球果の沢, 同(7): 幌加湧別川<野宿の滝>, 同(8): 幌加沢遠間地点, 同(9): 十勝石沢川河床<でんぶん川>, 同(10): 十勝石沢川河口, <でんぶん工場裏>, 旭川(1): 高砂台<雨粉台>, ケシヨ

マップ(1): ケシヨマップ川<林道>, 同(2): ケシヨマップ川<河床>, 同(3): 丸瀬布<七ノ沢>, 置戸(1): 所山, 同(2): 置戸山, 十勝(1): 十一の沢<旧十三の沢>, 同(2): タウシュベツ川, 同(3): 旭ヶ丘牧場, 同(4): 芽登川, 同(5 A・5 B): 居辺川, 赤井川(1): 赤井川, 豊泉(1): 豊泉。

○東北・北陸地方
出来島(1): 出来島海岸, 建石(1): 鳴沢川, 深浦(1): 六角沢, 同(2): 岡崎浜, 男鹿(1): 金ヶ崎, 同(2): 脇本, 雫石(1): 小赤沢, 北上(1): 水沢<折居>, 同(2): 一関, 月山(1): 上野新田, 同(2): 長防山, 同(3): なるさわ橋, 湯の倉(1): 湯の倉, 土蔵(1): 土蔵, 大白川(1): 守門川, 同(2): 大白川, 佐渡(1): 堂林, 同(2): 真光寺, 同(3): 猿八, 板山(1): 板山牧場, 比那(1): 比那海岸, 魚津(1): 笠取山, 三里山(1): 行司岳。

○関東・中部地方

高原山(1): 甘湯沢, 同(2): 八方ヶ原, 同(3): 高原山, 同(4): 湯沢<矢板市>, 同(5): 枝持沢, 同(6): 宮川上流<七尋沢>, 男体山(1): 荒沢, 浅間山(1): 千ヶ滝, 霧ヶ峰(1): 高松沢, 同(2): 牧ヶ沢, 同(3): 男女倉<ぶどう沢>, 同(4): 鷹山川河床・星糞峠, 同(5): 小深沢, 同(6): 東餅屋, 同(7): 新和田トンネル, 同(8): 丁字御領, 同(9): 二俣国有林(芙蓉パーライト), 同(10): 星ヶ塔, 同(11): 星ヶ台, 八ヶ岳(1): 滝ノ湯川, 同(2): 横岳<坪庭>, 同(3): 亀甲池, 同(4): 麦草峠, 同(5): 冷山, 箱根(1): 芦ノ湯, 同(2): 畑宿, 同(3): 鍛冶屋, 同(4): 上多賀, 天城(1): 柏峠, 同(2): カワゴ平, 式根島(1): 憩の家, 神津島(1): 長浜海岸, 同(2): 沢尻湾, 同(3): 砂糠崎, 同(4): 恩馳島(オンパセジマ), 八丈島(1): 末吉地区。

○隠岐・九州地方
隠岐(1): 久見, 同(2): 鳥越トンネル, 同(3): 代, 同(4): 男池, 同(5): 愛宕山, 同(6): 箕浦, 壱岐(1): 君ヶ浦, 同(2): 平人触, 姫島(1): 観音崎, 同(2): 両瀬, 同(3): 北浦, 同(4): 追崎, 同(5): 穂積, 松浦

(1) : 牟田免<星鹿半島>, 同(2) : 大崎免, 腰岳
 (1) : 腰岳, 西小国(1) : 竹ノ首, 同(2) : 貫見,
 同(3) : 山甲川, 佐世保(1) : 淀姫神社, 同
 (2) : 針尾島<針尾中町>, 同(3) : 古里海岸, 嬉野
 (1) : 椎葉川, 大崎(1) : 大崎半島, 西彼杵(1) :
 上土井行, 同(2) : 亀岳, 阿蘇(1) 杖木原, 同(2)
 象ヶ鼻, 同(3) : 滝室坂, :, 同(3) : 坂梨, 球磨
 村白浜(1) : 第二白浜橋, 同(2) : 宮の尾橋, 大口
 (1) : 五女木, 同(2) : 猩々, 同(3) : 日東, 桑ノ
 木津留(1) : 桑ノ木津留, 上牛鼻(1A・1B) : 上
 牛鼻, 同(2) : 平木場, 三船(1) : 三船海岸<竜ヶ
 水>, 長谷(1) : 長谷。

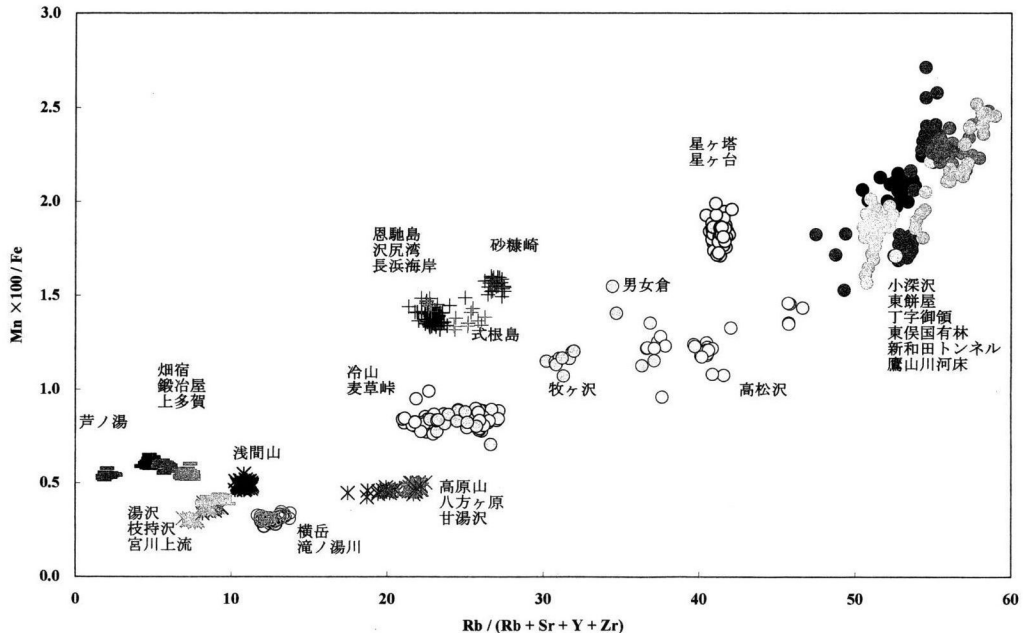


図1-1 関東・中部地方出土黒耀石の原産地判別図 (Rb分率)

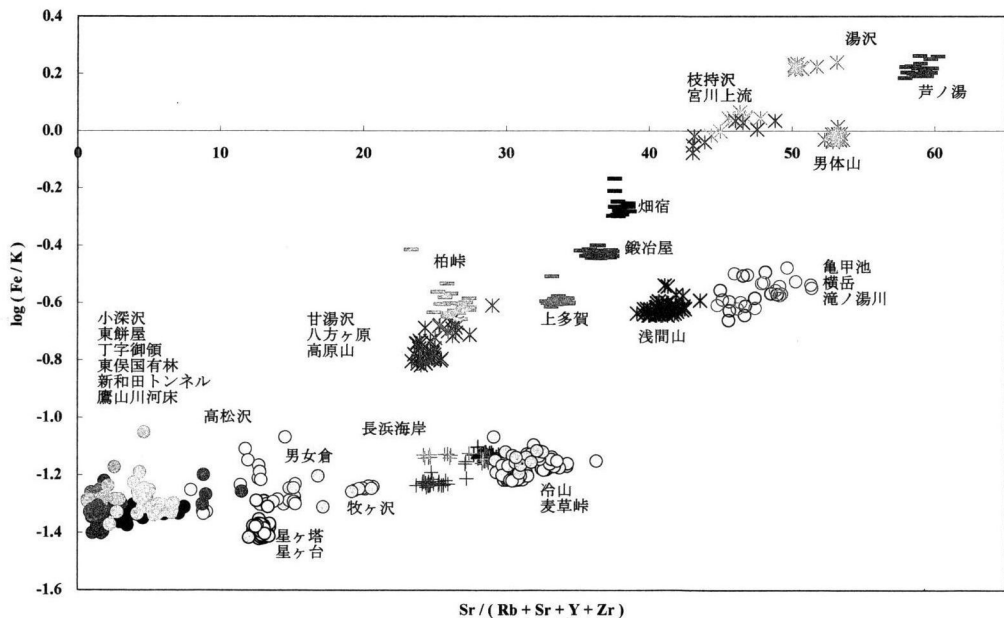


図1-2 関東・中部地方出土黒耀石の原産地判別図 (Sr分率)

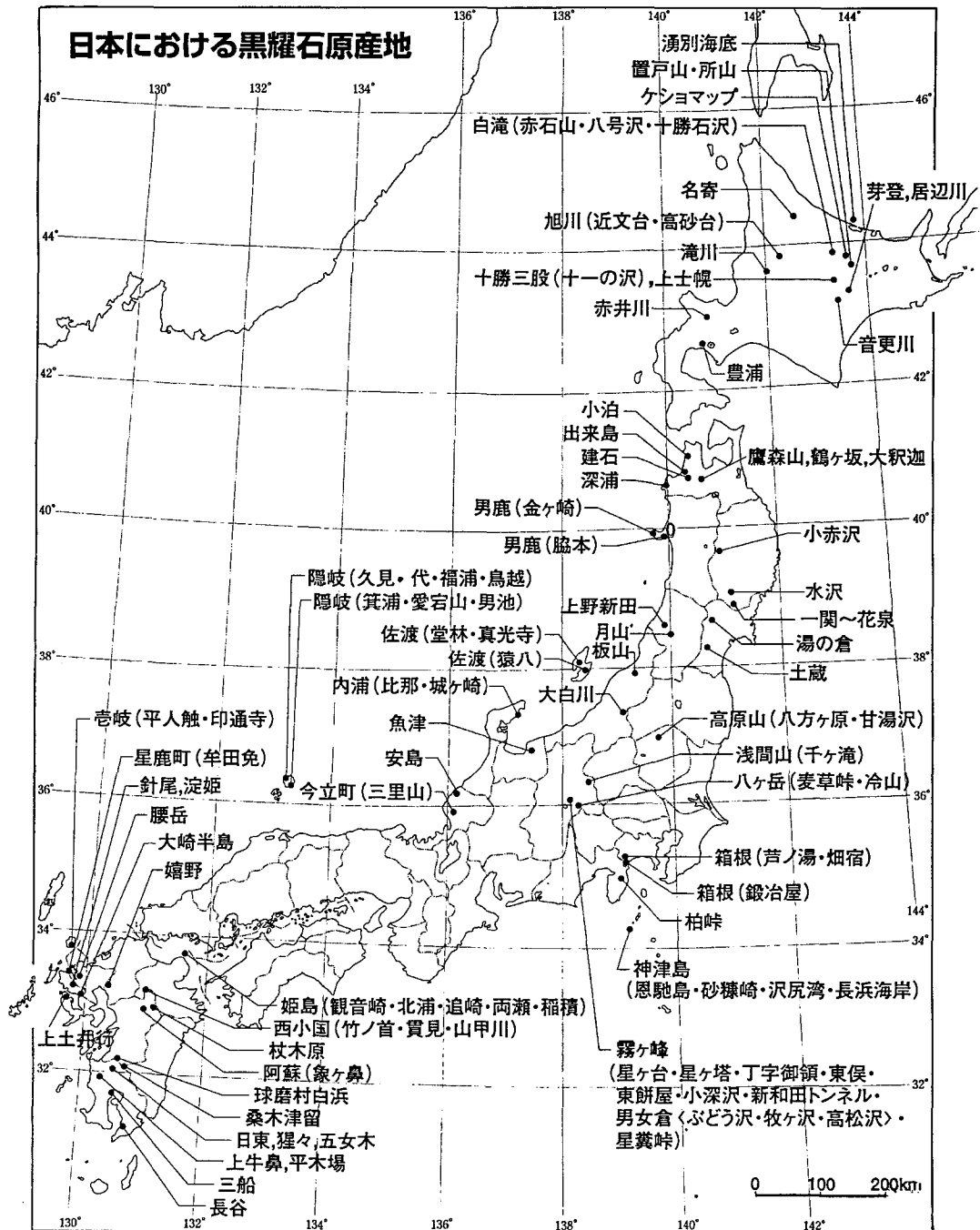


図2 日本における黒耀石の原産地